



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

GRADO DE INGENIERÍA AGRO- ALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL



Perfil profesional e Inserción Laboral

Los estudios de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural forman profesionales de gran valor para la empresa agraria y agroalimentaria actual y también para los territorios en los que estas empresas se asientan, contribuyendo a su sostenibilidad y competitividad. Este título habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola (ITA) en sus cuatro especialidades: Industrias Agrarias y Alimentarias; Hortofruticultura y Jardinería; Explotaciones Agropecuarias; y Mecanización y Construcciones Rurales. Pueden desarrollar sus actividades tanto en la Administración y Organismos Públicos como en empresas privadas, así como en la docencia. Se fomenta también la iniciativa personal mediante talleres de emprendedores y el apoyo a la creación de empresas. Destacan los perfiles profesionales correspondientes al ámbito de la Ingeniería y tecnología del medio rural, la Producción vegetal, la Gestión de recursos hídricos, las Industrias agroalimentarias y la Gestión de la calidad y el desarrollo rural, con altos índices de empleabilidad en actividades específicas de la profesión.



Capacidades que adquirirá el estudiante del Grado de Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

El objetivo es proporcionar a los estudiantes formación científica, tecnológica y socio-económica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola, permitiéndoles adquirir capacidad para:

- La redacción y firma de proyectos, estudios o informes periciales asociados a la producción agrícola y ganadera, la industria agroalimentaria, la jardinería y el paisajismo, el desarrollo rural y el impacto ambiental.
- Dirigir la ejecución de las obras relativas a industrias agroalimentarias, explotaciones agrarias y espacios verdes y sus edificaciones, infraestructuras e instalaciones.
- Conocer los problemas físicos, las nuevas tecnologías, los procesos de calidad, trazabilidad y certificación, las técnicas de marketing y comercialización de productos agroalimentarios, la maquinaria y los sistemas de suministro hídrico y energético, y su relación con las necesidades humanas y de preservación del medio ambiente.
- La realización de mediciones, segregaciones, parcelaciones, valoraciones y tasaciones dentro del medio rural.
- La dirección y gestión de toda clase de industrias agroalimentarias, explotaciones agrícolas y ganaderas, espacios verdes y áreas deportivas.

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL

I ^{er} Cuatrimestre	ECTS	2 ^o Cuatrimestre	ECTS
CURSO 1^o			
Matemáticas	4,5/9	Matemáticas	4,5/9
Fundamentos físicos de la Ingeniería	4,5/9	Fundamentos físicos de la Ingeniería	4,5/9
Bases biológicas de la producción agraria	6	Métodos y Paquetes Estadísticos	6
Química General	6	Ampliación de Química y Bioquímica	6
Geología y Climatología	6	Economía y Empresa	6
		Dibujo de Ingeniería	6
CURSO 2^o			
Edafología	4,5	Fitotecnia	4,5
Hidráulica	4,5	Electrotecnia	4,5
Ingeniería y tecnología de la producción animal	6	Cartografía y Fotogrametría	6
Motores y máquinas	4,5	Resistencia de materiales y análisis de estructuras	4,5
Fundamentos de Fisiología vegetal	4,5	Botánica agrícola	4,5
Ciencia y tecnología del medio ambiente	6	Economía de la empresa agroalimentaria	6
CURSO 3^o (Ingeniería Alimentaria)			
Teledetección y Análisis Espacial	6	Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6
Construcciones Agroindustriales	6	Ingeniería Térmica en Industrias Agroalimentarias	6
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	Ingeniería de las Instalaciones Agroindustriales	6
Fundamentos de Operaciones Básicas en Ingeniería Agroalimentaria	6	Microbiología y Biotecnología Industrial	6
Ingeniería del aprovisionamiento de productos vegetales y animales	6	Proyectos	6
CURSO 4^o (Ingeniería Alimentaria)			
Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Vegetal	6	Ingeniería para el control y aseguramiento de productos y procesos agroalimentarios	6
Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias de Origen Animal	6	Ingeniería de Diseño y Operación en Industrias Agroalimentarias	6
Estrategias del Sistema Agroalimentario	6	Optativa 3	4,5
Optativa I	4,5	Optativa 4	4,5
Optativa 2	4,5		
Trabajo Fin de Grado	3/12	Trabajo Fin de Grado	9/12

I ^{er} Cuatrimestre	ECTS	2 ^o Cuatrimestre	ECTS
CURSO 3^o (Sistemas Agro-Ganaderos)			
Teledetección y Análisis Espacial	6	Ingeniería y monitorización de los sistemas extensivos de producción ganadera	4,5
Construcciones y equipos ganaderos	6	Ingeniería y monitorización de los sistemas intensivos de producción ganadera	4,5
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	Entomología agrícola	4,5
Caracterización diseño y monitorización de sistemas ganaderos	6	Patología vegetal agrícola	4,5
Tecnología de la Información, la Comunicación y los Sistemas de Apoyo a la decisión en Producción Agroganadera	6	Sistemas de producción y explotación agrícola	6
		Proyectos	6
CURSO 4^o (Sistemas Agro-Ganaderos)			
Riegos y electrificación de explotaciones agropecuarias	6	Genética y mejora vegetal	6
Pomología	6	Técnicas de cultivos herbáceos	6
Innovación en sistemas agroganaderos	6	Optativa 3	4,5
Optativa 1	4,5	Optativa 4	4,5
Optativa 2	4,5		
Trabajo Fin de Grado	3/12	Trabajo Fin de Grado	9/12
CURSO 3^o (Hortofruticultura, Jardines y Paisajismo)			
Teledetección y Análisis Espacial	6	Recursos genéticos y mejora vegetal	6
Ingeniería de las Obras e Instalaciones	6	Bases de la producción de cultivos hortícolas y ornamentales	6
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	Jardinería y Restauración del paisaje	6
Conocimiento y Gestión de la Biodiversidad en Ingeniería	6	Economía ambiental y desarrollo sostenible	6
Patología vegetal	6	Proyectos	6

I ^{er} Cuatrimestre	ECTS	2 ^o Cuatrimestre	ECTS
CURSO 4^o (Hortofruticultura, Jardines y Paisajismo)			
Pomología	6	Especies frutales	6
Tecnología de la Producción hortícola	6	Hidrología y Riegos	6
Entomología	6	Optativa 3	4,5
Optativa I	4,5	Optativa 4	4,5
Optativa 2	4,5		
Trabajo Fin de Grado	3/12	Trabajo Fin de Grado	9/12
CURSO 3^o (Ingeniería Rural)			
Teledetección y Análisis Espacial	6	Cimentaciones y obras de tierras	6
Electrificación Rural	6	Ingeniería del riego y del drenaje	6
Comercialización y Regulación de Mercados Agrarios	6	Cultivos	6
Hidrología y erosión	6	Mecanización agraria	6
Tecnología de estructuras	6	Proyectos	6
CURSO 4^o (Ingeniería Rural)			
Tecnologías de la producción animal	6	Mejora y Protección de cultivos	6
Construcción y organización de obras agrarias	6	Aplicaciones prácticas en Ingeniería rural	6
Diseño de maquinaria agraria. Automática agraria	6	Optativa 3	4,5
Optativa I	4,5	Optativa 4	4,5
Optativa 2	4,5		
Trabajo Fin de Grado	3/12	Trabajo Fin de Grado	9/12

INGENIERÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO RURAL



Tipo de asignatura

Tipo de asignatura	ECTS
Formación Básica	60
Obligatorias	150
Optativas	18
Trabajo Fin de Grado	12
TOTAL	240

Descripción de los estudios

El Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural se encuadra dentro de la Rama de Ingeniería y Arquitectura y pretende desarrollar las capacidades, habilidades y destrezas propias de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola. El alumnado podrá elegir un itinerario de formación en tecnología específica (3er y 4º Curso) de entre los cuatro que ofrece el grado. Cada itinerario habilita para una especialidad diferente de la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola.

Prácticas externas

Con el objetivo de potenciar las prácticas en empresa la Universidad de Córdoba, por iniciativa de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes, tiene firmados convenios con más de 500 empresas/instituciones para el desarrollo de las prácticas de su alumnado.

Movilidad de los estudiantes

La ETSIAM de Córdoba es reconocida a nivel europeo como uno de los Centros con cifras más elevadas de movilidad de estudiantes. Impulsa que éstos obtengan formación complementaria y mejoren otros idiomas para su futura empleabilidad al ofrecerles la posibilidad de estudiar en una de las 55 Universidades de Europa y tres de América con las que mantiene convenio de intercambio de estudiantes. Además, nuestros alumnos pueden acceder a estudios de doble titulación con la Universidad de Cranfield (UK), con la Universidad de Concepción (Chile) y Universidad de Chile (Santiago de Chile).

Nota: los estudiantes podrán obtener hasta un máximo de 6 créditos de reconocimiento académico por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

Optativas

ECTS

Historia de la Agricultura	4,5
Desarrollo Rural	4,5
Gestión de Cooperativas Agrarias	4,5
Biotecnología Agroforestal	4,5
Methods of self-directed learning and communication skills for agro-forestry engineering	4,5
Sociología aplicada a la toma de decisiones en grupos multidisciplinares	4,5
Comprensión del entorno: Macroeconomía para Ingeniería Agroforestal	4,5
Dibujo asistido por Ordenador Aplicado a la Ingeniería Agronómica	4,5
Planificación y gestión del territorio	4,5
Diseño gráfico en Hortofruticultura y Jardinería	4,5
Propagación de plantas	4,5
Enfermedades y Plagas de las plantas	4,5
Impacto ambiental y prevención de riesgos laborales	4,5
Sensores NIRS aplicados a la trazabilidad y calidad de productos agroalimentarios	4,5
Tecnologías emergentes en la ingeniería de procesos de Industrias Agroalimentarias	4,5
Automatización y control de procesos	4,5
Gestión y tratamiento de aguas residuales	4,5
Valoración de obras agrarias y control de calidad	4,5
Energías renovables	4,5
Sistemas de Gestión de la Calidad	4,5
Maquinaria de recolección y posrecolección	4,5
Malherbología	4,5
Evaluación de Suelos	4,5
Ingeniería de los Sistemas de Producción en Medio Acuático	4,5
Prácticas de Empresa	4,5





UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA



Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y de Montes
Campus Universitario de Rabanales - Ctra. Madrid-Cádiz Km. 396.
14071 Córdoba

Teléfono: 957 21 84 33 / 34 / 35 · Fax: 957 21 84 38

Email: infoetsiam@uco.es

Más información en:

Web de la Titulación: <http://www.uco.es/etsiam/ingenieria-agroalimentaria>

Web del Centro: <http://www.uco.es/etsiam>

Web de la Universidad: <http://www.uco.es>

Oficina de Información al Estudiante: Tfno: 957 491 168
<http://www.uco.es/servicios/informacion>